



**University of  
Zurich<sup>UZH</sup>**

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2005

---

## **Organisationsstrukturen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit medizinischer Laboratorien in Krankenhäusern**

Henker, Otto ; Appel, Siegfried ; Hänseler, Edgar ; Köller, Ursula ; Neumeier, Dieter ; Stein, Wolfgang ;  
Tiran, Andreas ; Vogt, Wolfgang

**Abstract:** The common trend to form larger organisations has nowadays also reached the health system and the diagnostic laboratories. This development is dominated by economic motivations, notably by the wish to reduce costs. This tendency bears risks, specifically for the quality of medical services. Too much centralisation, which is frequently accompanied by all-inclusive prices and downgrading, puts quality at risk. Quality management does not necessarily increase costs but can also help to reduce costs. For example changes in the organisation, cooperation and management of laboratories may help to reduce costs but yet maintain or even improve quality. The achievement of this goal needs great efforts for defining visions and strategies and developing concepts. Expertise from economic and organisational sciences rather than mere medical knowledge are necessary to reach these objectives. Know-how on methods and problem solution must be gained or obtained from external sources. All involved individuals must be willing to change and to overcome antagonistic attitudes. Legal measures including the Health Care Modernisation Act (Gesundheitssystem-Modernisierungsgesetz =GMG) are aimed to reach integrated medical care, for example in out-patient and in-patient settings. It is important that the involved parties cooperate to overcome the disadvantages and to combine the advantages of the present situation. Thereby the health system will develop innovative solutions, which are efficient and cost-saving but also guarantee the maintenance or even improvement of current quality standards

DOI: <https://doi.org/10.1515/jlm.2005.004>

Other titles: Organizational structures improving the economic efficiency of medical hospital laboratories

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-153930>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Henker, Otto; Appel, Siegfried; Hänseler, Edgar; Köller, Ursula; Neumeier, Dieter; Stein, Wolfgang; Tiran, Andreas; Vogt, Wolfgang (2005). Organisationsstrukturen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit medizinischer Laboratorien in Krankenhäusern. *Journal of Laboratory Medicine*, 29(1):17-27.

DOI: <https://doi.org/10.1515/jlm.2005.004>

## Organisationsstrukturen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit medizinischer Laboratorien in Krankenhäusern

Organizational structures improving the economic efficiency of medical hospital laboratories

**Otto Henker (federführend)<sup>1,\*</sup>, Siegfried Appel<sup>2</sup>, Edgar Hänseler<sup>3</sup>, Ursula Köller<sup>4</sup>, Dieter Neumeier<sup>5</sup>, Wolfgang Stein<sup>6</sup>, Andreas Tiran<sup>7</sup> und Wolfgang Vogt<sup>8</sup>**

<sup>1</sup> HCR Consulting, Reutlingen, Deutschland

<sup>2</sup> Dianastr. 3, Haar, Deutschland

<sup>3</sup> Universitätsspital Zürich, Universitäres Zentrum für Labormedizin und Pathologie, Zürich, Schweiz

<sup>4</sup> Wiener Krankenhausverbund, Krankenhaus Lainz, Institut für medizinische und chemische Labordiagnostik, Wien, Österreich

<sup>5</sup> Technische Universität München, Klinikum rechts der Isar, Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, München, Deutschland

<sup>6</sup> MEDILYS, Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Hamburg, Deutschland

<sup>7</sup> Medizinische Universität Graz, Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung, Graz, Österreich

<sup>8</sup> Deutsches Herzzentrum München, Institut für Laboratoriumsmedizin, München, Deutschland

### Zusammenfassung

Der allgemeine Trend zu immer größeren Organisations- bzw. Unternehmenseinheiten hat längst das Gesundheitswesen und damit auch den Laborsektor erreicht. Ausschlaggebend dafür sind wirtschaftliche Gründe, wobei angestrebte Kosteneinsparungen im Vordergrund stehen. Diese Entwicklung kann auch mit Nachteilen verbunden sein, wobei vor allem die Qualität der medizinischen Leistungserbringung in einem hohen Maße gefährdet erscheint. Zuviel Zentralisierung, die im Gesundheitswesen von immer mehr Pauschalierung und damit auch Nivellierung begleitet wird, ist tendenziell qualitätsfeindlich.

\*Korrespondenz: Otto Henker, HCR Henker Consulting, Hegwiesenstr. 10, 72764 Reutlingen, Deutschland  
Tel.: 07121/16 22-0  
Fax: 07121/16 22 90 [www.henker-con.de](http://www.henker-con.de)  
E-mail: [office@henker-con.de](mailto:office@henker-con.de)

Da Qualität nicht immer nur Kosten steigernd, sondern durchaus auch Kosten senkend wirken kann, beispielsweise durch Verbesserung der Organisations- und Führungsqualität, bestehen sehr wohl Möglichkeiten, auch im Laborsektor neue Organisations- und Kooperationsformen zu finden, die zu einer erheblichen Wirtschaftlichkeitsverbesserung bei zumindest gleich bleibender und oft sogar besserer Qualität führen. Dazu bedarf es aber von Anfang an höchster Anstrengungen bei der Ziel- und Strategiefindung sowie bei der Konzeptionsplanung. Medizinisches Wissen reicht dafür allein nicht aus. Hier sind die Erkenntnisse der Wirtschafts- und Organisationswissenschaften sowie konkretes Methoden- und Problemlösungs-Know-how notwendig, das entweder selbst entwickelt oder hinzugezogen werden muss. Auch müssen alle Betroffenen zum Wandel bereit sein und das herkömmliche Denken in Gegensätzen überwinden.

Gesetzliche Maßnahmen wie das Gesundheitssystem-Modernisierungsgesetz (GMG) sollen statt dem gegenwärtigen Nebeneinander ein Miteinander und eine Integration der ambulanten und stationären Versorgung ermöglichen. Entscheidend dabei ist, dass die Betroffenen selbst aufeinander zugehen. Wenn es gelingt, die Nachteile beider Sektoren weitgehend zu beseitigen und die Vorteile synergetisch miteinander zu verbinden, so wird es auch im Gesundheitswesen innovative Lösungen geben, die effizient und wirtschaftlich sind und gleichzeitig den gegenwärtigen Qualitätsstandard mindestens halten und oft sogar verbessern werden.

**Schlüsselwörter:** in-sourcing; Krankenhauslabor; Kooperationsmodelle; out-sourcing; Wirtschaftlichkeit.

### Abstract

The common trend to form larger organisations has nowadays also reached the health system and the diagnostic laboratories. This development is dominated by economic motivations, notably by the wish to reduce costs. This tendency bears risks, specifically for the quality of medical services. Too much centralisation, which is frequently

accompanied by all-inclusive prices and downgrading, puts quality at risk.

Quality management does not necessarily increase costs but can also help to reduce costs. For example changes in the organisation, cooperation and management of laboratories may help to reduce costs but yet maintain or even improve quality. The achievement of this goal needs great efforts for defining visions and strategies and developing concepts. Expertise from economic and organisational sciences rather than mere medical knowledge are necessary to reach these objectives. Know-how on methods and problem solution must be gained or obtained from external sources. All involved individuals must be willing to change and to overcome antagonistic attitudes.

Legal measures including the Health Care Modernisation Act (Gesundheitssystem-Modernisierungsgesetz = GMG) are aimed to reach integrated medical care, for example in out-patient and in-patient settings. It is important that the involved parties cooperate to overcome the disadvantages and to combine the advantages of the present situation. Thereby the health system will develop innovative solutions, which are efficient and cost-saving but also guarantee the maintenance or even improvement of current quality standards.

**Keywords:** cooperation models; economic efficiency; hospital medical laboratory; in-sourcing; out-sourcing.

## Einleitung

Im Bereich der ärztlichen Versorgung stellen Kooperationen noch die Ausnahme dar, weil es Ärzte häufig gewohnt sind, sich in erster Linie als Individualisten zu verstehen. Im ambulant-niedergelassenen Sektor ist der Einzelarzt als Freiberufler immer noch vorherrschend.

Im medizinischen Laboratorium gibt es hingegen schon seit langem eine klare Entwicklung zur Zentralisierung und auch zu Kooperationen, weil einerseits medizinische Laboratorien sehr Technik orientiert arbeiten und anlagenintensiv sind, und andererseits das zu untersuchende Probenmaterial als Teil des Patienten, in dem sich pathologische Zustände des ganzen Patienten widerspiegeln, mit Einschränkungen verschickt werden kann.

Auch wenn diese Entwicklungen im medizinischen Laboratorium schon weiter fortgeschritten sind als in anderen medizinischen Fachgebieten, so ist zu erwarten, dass durch intelligente Kooperationslösungen weitere Potenziale eröffnet werden. Dies bezieht sich vor allem auf Sektor übergreifende Kooperationsstrukturen (z.B. Medizinische Versorgungszentren, Integrierte Versorgung), wie sie durch das Gesundheitssystem-Modernisierungsgesetz (GMG) [1, 2] ermöglicht werden.

Im Folgenden werden Möglichkeiten zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit ohne gleichzeitigen Qualitätsverlust

durch Änderungen der Organisationsform diskutiert. Ein besonderes Gewicht ist auf die Diskussion weitergehender Kooperationsmodelle gelegt.

## Grundlagen der Organisationstheorie und Wirtschaftskybernetik

Für das bessere Verständnis der diskutierten Organisationsformen sind einige organisationstheoretische Begriffe und Grundlagen zu erläutern.

Im deutschen Sprachraum ist die von E. Kosiol [3] entwickelte Unterscheidung zwischen Aufbauorganisation einerseits und Ablauforganisation andererseits immer noch anzutreffen. Erstere – auch Strukturorganisation genannt – bildet den Rahmen, innerhalb dessen sich letztere – auch Prozessorganisation genannt – bewegt. Erstere bildet in der Regel auch die Führungsstruktur ab, bei der zwischen formaler und informaler Struktur unterschieden wird.

M. Taylor hat in den 20-er Jahren des 20. Jahrhunderts die so genannte Linienorganisation nach dem Prinzip der "Einheit der Auftragserteilung" entwickelt, die über Jahrzehnte die Organisationsstruktur von Unternehmen und Organisationen bestimmt hat. Kritiker sprechen vom heute nicht mehr zeitgemäßen "Taylorismus". Dennoch ist diese Organisationsform im Krankenhaus immer noch vorherrschend und oft sogar mit einer weiteren, herkömmlichen Ausprägung verbunden, die es in modernen Organisationen/Unternehmen nicht mehr gibt:

Die Trennung der Zuständigkeiten

- "für die Leistungen sind die Ärzte,
- für die Kosten ist die Verwaltung zuständig"

ist immer noch weit verbreitet, obwohl Wirtschaftlichkeit als Relation aus Leistungen und Kosten gar nicht trennbar ist. Die Verwaltung muss sich auch für die Leistungen interessieren und diese verstehen, die Ärzte müssen sich auch ihrer Verantwortung für die Kosten stellen.

Die angelsächsische Organisationstheorie und Managementlehre geht – im Gegensatz zu der deutschsprachigen – weniger davon aus, dass ein Unternehmen eine Organisation hat, sondern eine Organisation ist, die aus mehreren Sub-Systemen und Elementen besteht, von denen das wichtigste Element der Mensch ist. W. Kirsch [4] definiert ein Unternehmen als sozio-technisches System, in dem stoffliche, energetische und informationelle Ströme fließen.

Um von der starren Taylor'schen Linienorganisation und deren Nachteilen wegzukommen, wurde in den 70-er Jahren des 20. Jahrhunderts die Matrix-Organisation entwickelt. Nahezu alle Großunternehmen sind heute nach dieser Methode organisiert. Vereinfacht ausgedrückt, lässt die Matrix-Organisation zwei Zuständigkeiten zu, die an ihren Schnittstellen durchaus Reibungen und begrenzte Konflikte erzeugen sollen, um im Rahmen der Konfliktbewältigung dann letztlich zu noch besseren

Lösungen zu kommen. In der Industrie gibt es z.B. in der vertikalen Zuständigkeit Geschäftseinheiten, Produkt- bzw. Divisionsgruppen, die als Profitcenter zielgerichtet geplant und gesteuert werden. In der horizontalen Linie gibt es zentrale, fachliche Zuständigkeiten, z.B. für Organisation, IT, Controlling, Personal usw., die sich mit den vertikalen Zuständigkeiten kreuzen und auseinandersetzen müssen.

Weitere Beispiele der Matrixorganisation sind gesondert ausgerichtete Zuständigkeiten, z.B. für Produkte oder Projekte, die in einer gesonderten Richtung zusätzlich zur funktionalen Zuständigkeit, z.B. für Einkauf, Produktion, Verkauf, wirken. Auch die Einführung eines Qualitätsmanagement-Beauftragten, der quer über alle Bereiche wirken soll, ist eine Ausprägung der Matrix-Organisation.

Diese Organisationsform ist in Krankenhäusern leider noch wenig verbreitet. Dabei könnte man die Matrix-Organisation in etwas abgewandelter Form sehr gut einsetzen, um die im Folgenden beschriebenen übergreifenden Organisationsformen im Labor oder anderen Abteilungen einer Lösung zuzuführen.

Die mit der oben genannten modernen Organisationstheorie eng verbundene Wirtschaftskybernetik spricht von einer "Hierarchie der Regelkreise". Eine solche gibt es in der gesamten Volkswirtschaft und auch in deren Sektoren, z.B. im Gesundheitswesen, innerhalb dessen in diesem Beitrag der stationäre Sektor im Vordergrund steht. Gerade bei wirtschaftlichen Betrachtungen wird diese Hierarchie oft zu wenig beachtet und der erhoffte wirtschaftliche Nutzen in Form von Kostensenkungen tritt nicht ein.

Eine sehr zeitnahe Laboratoriumsuntersuchung kann im Regelkreis Medizinisches Laboratorium teurer und damit unwirtschaftlicher sein, z.B. weil sie unter Notfallbedingungen erstellt wird. Im übergeordneten Regelkreis Krankenhaus kann dies aber zu einer Einsparung durch Optimierung der Liegezeit führen, die weitaus höher ist als die Mehrkosten im Labor.

Für den darüber liegenden Regelkreis Krankenhaussektor kann andererseits der eingesparte Liegetag in der Folge weit höhere Kosten als die Einsparungen in der Ebene darunter bewirken, wenn der Patient z.B. zu früh entlassen wurde und sich dadurch Komplikationen ergeben, die ärztlich behandelt werden müssen oder die sogar eine nochmalige Einweisung ins Krankenhaus erfordern. Die Einführung des DRG-Systems zum Zwecke der Krankenhausvergütung zwingt mit seinen pauschalisierenden Regelungen gerade zu einer solchen mehrstufigen, hierarchischen Betrachtungs- und Vorgehensweise.

Die wirtschaftlichen Effekte der im Folgenden beschriebenen neuen Organisationsformen müssen also hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkungen immer auf mehreren Ebenen und nicht nur auf der eigenen, in diesem Fall der Laborebene betrachtet werden.

## Interne und partiell externe Lösungen

### Zentralisierung von Abteilungslaboratorien

Die Entwicklung im Krankenhaus, weg von dezentralen Abteilungs- bzw. Einzelkliniklabors hin zum Zentrallabor ist ein erster, aber wirkungsvoller Schritt zu besserer Wirtschaftlichkeit. Mit Ausnahme von vielen Universitätskliniken ist diese Entwicklung weitgehend abgeschlossen und hat nachweisbar beachtliche wirtschaftliche und auch sonstige Vorteile wie verbesserte Beratung und starke Kundenorientierung gebracht, die inzwischen als selbstverständlich betrachtet werden.

Zentralisierung im Laboratoriumsbereich bringt aus den folgenden Gründen besondere wirtschaftliche Effekte:

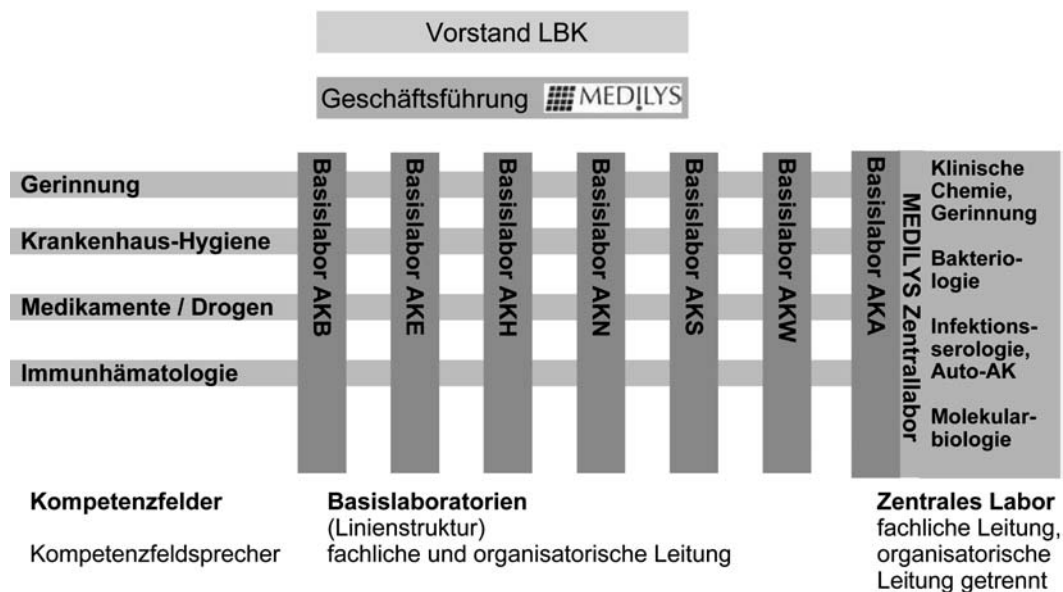
- Der relativ hohe Fixkostenanteil im Labor (zwischen 60 und 80%) führt bei zunehmender Leistungsmenge zu einem spürbaren Fixkostendegressionseffekt. Die Fixkosten enthalten einen relativ hohen Anteil an Betriebsbereitschaftskosten, die den vorgenannten Effekt verstärken.
- Der technische Fortschritt in medizinischen Laboratorien ermöglicht Rationalisierung durch Mechanisierung in Verbindung mit EDV und damit höhere Produktivität.

Deshalb muss der erste Schritt zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit die räumliche und organisatorische Zentralisierung der Laboratorien im Krankenhaus mit Optimierung der Laboratoriumsorganisation im zentralen Krankenhauslaboratorium sein.

Allerdings gibt es auch eine Obergrenze für die zentralisierte Erbringung von Laboratoriumsuntersuchungen durch ein Institut, wenn nicht mehr sicher gestellt ist, dass die Ärzte konkret bei der Befunderstellung im Einzelfall mitwirken können.

### Versand selten angeforderter Untersuchungen an Laboratorien mit Schwerpunkt

Immer schon versenden medizinische Laboratorien selten angeforderte Untersuchungen, die wegen begrenzter Häufigkeit nicht wirtschaftlich zu erbringen sind oder bei denen wegen der Seltenheit der Durchführung die Expertise unzureichend ist, an andere Einrichtungen (andere Krankenhäuser oder Fachlaboratorien im niedergelassenen Bereich). Es kann sich aber der medizinisch begründete Zwang ergeben, Untersuchungen kostengünstig im eigenen Krankenhaus anzubieten, weil sonst die Untersuchungsergebnisse für die entsprechenden ärztlichen Handlungen zu spät vorliegen würden. Sie sind dann trotzdem wirtschaftlich erbracht. Auch der politisch gewollte Zwang zur kurzen Liegedauer der Patienten erfordert verstärkt sehr kurze Bearbeitungszeiten, gerechnet vom Zeitpunkt der Entnahme des Untersuchungsmaterials bis zur Kenntnisnahme des Befundes durch den Arzt am Krankenbett. Entscheidungsbasis ist



**Abbildung 1** Matrixorganisation von MEDILYS. LBK, Landesbetrieb Krankenhaus, Hamburg.

also zunächst die medizinisch begründete Notwendigkeit einer raschen Befundmitteilung, die Kosten sind es erst in zweiter Linie.

Die besonderen Anforderungen an die Versandbedingungen, die als Teil der Präanalytik großen Einfluss auf die Gesamtqualität des Befundes haben, sind bei Fremdversand immer zu berücksichtigen.

#### Aus- und Eingliederungen von Krankenhauslaboruntersuchungen

Der Fixkostendegressionseffekt hat wie erwähnt vor allem durch verstärkte Mechanisierung und elektronische Datenverarbeitung entscheidende Auswirkungen. Mechanisierung macht aber nur Sinn, wenn hierfür ausreichende Serienlängen vorliegen. Hierzu gehören die krankenhaus-interne Zentralisierung, die extern zentralisierte Erbringung bei Kooperation mit Laboratorien anderer Krankenhäuser oder auch mit solchen aus dem niedergelassenen Bereich.

Je nach Betrachtungsrichtung werden Laboratoriumsuntersuchungen out- bzw. in-sourced. Externe Lösungsansätze zur Kostensenkung von Laboratoriumsleistungen für das Krankenhaus nutzen wie die krankenhaus-internen vor allem den Rationalisierungs- oder auch Fixkostendegressionseffekt, der aus einer Vergrößerung der Serienlänge resultiert. Hierbei ist das treibende Motiv, Serienlängen zu erreichen, bei denen sich der Fixkostendegressionseffekt signifikant bemerkbar macht. Hierzu stehen bei den krankenhausexternen Lösungen die Ausgliederung großer Teile bzw. des Krankenhauslaboratoriums insgesamt in der Diskussion, und zwar durch:

- rechtliche Verselbständigung eines Laboratoriums am Krankenhaus und Eingliederung von Laboratoriums-

bereichen anderer Krankenhäuser bzw. anderer Laboratorien bzw. Laborgemeinschaften oder

- Fremdvergabe großer Teile bzw. des ganzen Aufgabenbereichs des Krankenhauslaboratoriums an ein örtlich getrenntes medizinisches Laboratorium eines anderen Rechtsträgers.

#### Verbundlösungen

##### Zusammenarbeit unter Krankenhäusern

Der Versand seltener Laborbestimmungen an Speziallaboratorien wurde im Kapitel "Versand selten angeforderter Untersuchungen an Laboratorien mit Schwerpunkt" beschrieben, wobei dies sowohl Krankenhaus- als auch niedergelassene medizinische Laboratorien sein können.

Im Zuge von Krankenhausfusionen, -übernahmen und sonstigen Konsolidierungen entstehen Krankenhausverbundorganisationen, von denen selbstverständlich auch die medizinischen Laboratorien betroffen sind. Häufig werden diese sogar in einem eigenen, partiellen Verbund (z.B. MEDILYS beim LBK Hamburg) (s. Abbildung 1), oft sogar auch als GmbH organisiert. In der Regel sind dies 100%ige Tochtergesellschaften des betreffenden Krankenhaussträgers oder auch einer Gruppe von kooperierenden Trägern. Für ein solches für mehrere Krankenhäuser im Verbund tätige Institut für Laboratoriumsmedizin ist eine Organisationsform mit zentralem Haupt- bzw. Kernlabor und dezentralen Basis- bzw. Satellitenlaboratorien zu empfehlen:

**Basislabor** In den einzelnen Satelliten-Krankenhäusern verbleibt – sofern diese eine Akutversorgung haben – jeweils ein Basislabor. Dieses ist so ausgestattet, dass es



alle zeitkritischen Laboratoriumsuntersuchungen (turn-around-time (TAT) von max. 3 Stunden, für Notfälle unter einer Stunde) in kurzer Zeit abarbeiten kann.

Damit die vorhandene Mindestpersonal- und Gerätekapazität im Basislabor vertretbar ausgelastet ist, können dort auch bis zu einem gewissen Grad Laboratoriumsleistungen erbracht werden,

- die nicht so zeitkritisch sind wie die oben genannten,
- deren direkte, variable Kosten nicht hoch sind,
- die mechanisierbar aus einer Primärprobe auf den vorhandenen Geräten ohne größeren zusätzlichen Aufwand mitbestimmt werden können.

Damit verbleibt aber als wesentliche, auch zeitaufwändige Aufgabe im Basislabor der Probenversand (Probennahme, Probenvorbereitung, Verpackung, Versand und Kontrolle des Ergebniseingangs).

**Patientennahe Sofortdiagnostik = Point of care-Testing (POCT)** Das Basislabor kann um POCT-Lösungen auf Intensivpflege- und ähnlichen Stationen ergänzt werden, wenn dies sinnvolle Ergänzungen zum Basislabor sind (z.B. aus Zeitgründen), wenn sie qualifiziert ausgewählt (also kein ungeplanter POCT-Wildwuchs) und wenn sie vom Basislabor aus überwacht und betreut werden. Letzteres ist auch im Zusammenhang mit der nicht unproblematischen Qualitätskontrolle und -sicherung bei POCT zu sehen. Schließlich gelten die RiliBÄK auch für diese (POCT-)Laborleistungen. Bei der POC-Testung ist auch auf eine entsprechende Leistungserfassung wegen der meist hohen Kosten zu achten.

**Zentrales Kernlabor** An einer Stelle im Verbund, am besten an einem Krankenhaus, das von der Größe und der (zentralen) Lage sowie auch vom vorhandenen leitenden Personal dafür am besten geeignet ist, entsteht ein zentrales Kernlabor. Neben den Basislabor-Aufgaben dieses Hauses werden dort die Laborleistungen aus allen Satelliten-Krankenhäusern durchgeführt, die folgende Kriterien erfüllen:

- Nicht zeitkritisch, d. h. TAT länger 3 Stunden,
- Probentransportzeit unter 1 Stunde,
- hohe direkte variable Kosten (teure Reagenzien) oder
- aufwändige, hoch qualifizierte, personalintensive Analytik (z.B. Knochenmarksdifferenzierung).

In diesen Kernlaboratorien sind infolge längerer Serien höher mechanisierte Geräte in der Analytik, aber auch in der Präanalytik (z.B. Probenverteiler) wirtschaftlich zu betreiben.

**Speziallaboratorien** Je nach Leistungsangebot der beteiligten Satelliten-Krankenhäuser kann es in einem solchen Verbund sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar sein, zusätzliche Speziallaboratorien (z.B. für neurologische oder dermatologische Untersuchungen) dort zu betreiben. Sie sollten allerdings an das Basislabor angegliedert werden.

**Management, Verwaltung und andere Zentralbereiche des Krankenhauses** Alle Aufgaben, die nicht direkter Bestandteil der Laboratoriumsuntersuchung sind, d. h. die nicht zur Analytik sowie zur Prä- und Postanalytik gehören, werden zentral bearbeitet. Dazu gehören u. a.

- Einkauf, Materialwirtschaft, Versand an Dritte, d. h. die ganze Bestell- und Lagerlogistik,
- Personalbeschaffung, -führung, -entwicklung, -verwaltung usw.,
- Abrechnung, Buchhaltung, Controlling,
- Informations- und Kommunikationstechnik, d.h. die Labor-EDV, aber auch alle anderen IT-Anwendungen.
- Qualitätsmanagement, von der Qualitätskontrolle bis zum strategischen Qualitätsmanagementsystem,
- Wissenschaftliche Forschung sowie eigene Forschung und Entwicklung (F+E), z.B. Methodenevaluation und dergleichen.
- Geschäftsführung, Management.

Bei der Rechtsform der GmbH wird das obere Management durch die Geschäftsführung wahrgenommen. Diese GmbH-Geschäftsführung unterliegt gesetzlichen Verpflichtungen, die auch mit persönlicher Haftung belegt sind. Die daraus resultierenden Risiken sind allerdings vielen Geschäftsführern nicht in ihrer vollen Tragweite bewusst.

Die Geschäftsführung wird in der Regel auf mehrere Personen verteilt:

- die laboratoriumsmedizinische Geschäftsführung, die auf eine oder auch mehrere Personen verteilt werden kann, z.B. eine für den Bereich Klinische Chemie, eine andere für die Mikrobiologie.
- die kaufmännische Geschäftsführung, mit der eine Person betraut werden sollte, die entsprechend betriebswirtschaftlich aus- oder fortgebildet ist.

Ein Geschäftsverteilungsplan ist dringend zu empfehlen, in dem die einzelnen Ressorts und vor allem deren Befugnisse horizontal und vertikal genau definiert und gegeneinander abgegrenzt sind (z.B. wer darf wie viel Geld ausgeben, allein oder gemeinsam).

Die übliche, von der Geschäftsführung vertikal nach unten wirkende Linienorganisation kann in größeren Laboratoriumsverbünden, die für mehrere Häuser tätig sind, im Sinne der Matrix-Organisation um zusätzliche, horizontal angelegte Zuständigkeiten ergänzt werden, z.B. nach medizinischen Fachgebieten der Einsender. Diese vertikal und horizontal wirkenden Zuständigkeiten sollten in einem mehrdimensionalen Organigramm dargestellt und in ergänzenden Funktions- und Zuständigkeitsbeschreibungen konkretisiert werden. Diese Form der Matrix-Organisation kann durch die Bildung eines (medizinischen) Beirats pragmatisch unterstützt werden.

Mit dieser Organisationsform kann man auch die Einsender als Kunden aktiv in die Führungs- und Entscheidungsstruktur einbinden. Vor allem kann man die im Vorfeld solcher Neustrukturierungen oft geäußerte Befürchtung zerstreuen, dass die Kunden keinen Einfluss mehr auf die Erbringung der Laborleistung haben, wenn

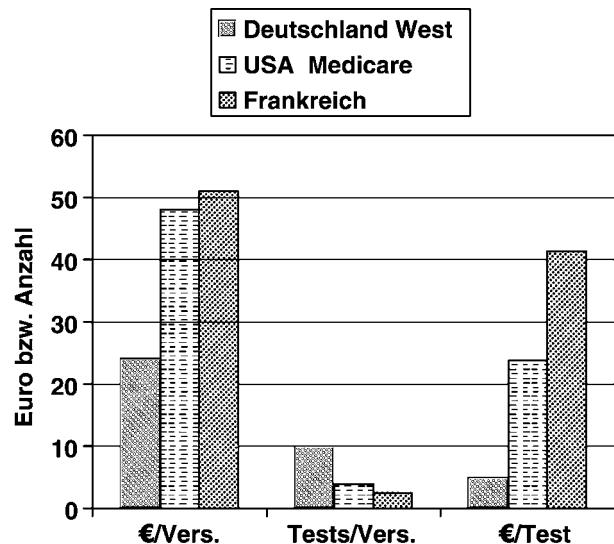
das Labor nicht mehr im Haus, sondern in einem zentralen, eigenständigen Institut betrieben wird. Dies wird besonders thematisiert, wenn bei einem solchen Verbund Krankenhauslaboratorien beteiligt sind, die vorher nicht unter laborärztlicher, sondern unter internistischer Leitung standen. Eine solche spezielle Matrixorganisationslösung ist besonders gut geeignet, die Bedenken letzterer – seien sie berechtigt oder auch nicht – zu zerstreuen und Widerstände von dieser Seite abzubauen.

### Sektorübergreifende Lösungen

**Kooperationen medizinischer Laboratorien im niedergelassenen Sektor** In den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts entstanden in Analogie zu Maschinenringen Labor- und Apparategemeinschaften von Allgemeinmedizinern, Internisten und anderen Ärzten, die zur Durchführung eines begrenzten Untersuchungsspektrums befugt waren. Diese klassischen Kooperationen führten in der Regel in der Rechtsform der Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) bereits zu einer erheblichen Senkung der Stückkosten dieser Laborleistungen. Sie leiteten allerdings eine Entwicklung ein, die heute noch ihre negativen Nachwirkungen zeigt. War in dieser Anfangszeit noch der persönliche Leistungsanteil erhalten, entwickelten sich diese Laborgemeinschaften bald zu "Produktionsstätten" mit mehreren hundert, teilweise mehreren tausend Ärzten als Mitgliedern, bei denen die persönliche Leistungserbringung de facto und juristisch bewertet immer mehr zur Fiktion wurde [5]. Ein wesentlicher Motor war und ist der nahezu leistungslose Ertrag der Mitglieder aus den Laborleistungen. Selbstverständlich sanken durch diese Konzentration der Leistungserbringung die Kosten weiter in erheblichem Maße. Allerdings erhöhten sich umgekehrt die Leistungsmengen, so dass man sagen kann, dass Deutschland zwar die weitaus niedrigsten Kosten für die Einzelleistung (Faktor 8 gegenüber Frankreich, Faktor 5 gegenüber USA) hat, die Gesamtkosten für Laboratoriumsuntersuchungen pro Versichertem aber immerhin in etwa bei der Hälfte derer in den USA und in Frankreich liegen (s. Abbildung 2).

Durch entsprechende Budgetierungsregelungen ist die Mengenentwicklung bei Laboruntersuchungen in Laborgemeinschaften zwischenzeitlich durch Deckelung abgebremst. Dennoch sollten weitere Strukturänderungen in diesem Bereich in Zukunft darauf abzielen, Laborleistungen noch konsequenter an der medizinischen Notwendigkeit auszurichten.

Durch wiederkehrende Labor-EBM-Reformen sowie auch durch die GOÄ-Novellierung im medizinischen Laboratorium wurde immer wieder versucht, durch Reduzierung der Honorare Rationalisierungsgewinne abzuschöpfen. Dies hat dazu geführt, dass im Bereich der niedergelassenen Laborarztpraxen und der Institute für Laboratoriumsmedizin der Drang zur Fusion beschleunigt wurde. Die kleine Laborarztpraxis ist verschwunden, die mittlere Laborarztpraxis wird von den Großanbietern massiv bedrängt. Immer weniger und immer größere, oft



**Abbildung 2** Kosten für Laboruntersuchungen pro Versichertem (€/Vers.), Anzahl Laboruntersuchungen pro Versichertem (Tests/Vers.) und Durchschnittlicher Preis pro Laboruntersuchung (€/Test) im Vergleich Deutschland, USA-Medicare und Frankreich auf Basis 1996. (Quelle: McKinsey-Gutachten für die KBV, 1998).

schon konzernartig ausgebaute Filialstrukturen haben die flächendeckende Versorgung übernommen. Ausländische Investoren beteiligen sich an Großpraxen [6]. Die dabei entstandenen oligopolistischen Strukturen machen sich zwischenzeitlich zunehmend nachteilig bemerkbar, wie dies auch in anderen Branchen zu beobachten ist.

Dabei darf nicht vergessen werden, dass von den oben erwähnten Laborgemeinschaften, die ursprünglich in Eigeninitiative der genannten Ärztegruppen und meist unabhängig von Laborärzten ins Leben gerufen und in der Regel als Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GbR) betrieben wurden, heute so gut wie keine mehr selbstständig tätig ist. Fast alle sind mittlerweile von einzelnen oder Laborarztorganisationen übernommen worden und werden unter deren ärztlicher Leitung und meist auch unter deren Management betrieben. Häufig dienen Laborgemeinschaften dort auch als Instrument zur Akquirierung von Aufträgen für die Laborfacharztpraxis, was medizinisch, wirtschaftlich sowie standes- und wettbewerbsrechtlich zweifellos kritisch zu sehen ist.

### Vorhandene übergreifende Kooperationsformen

Zunehmend werden größere Laborkontingente im Wege von Ausschreibungen vergeben. Fatalerweise spielt dabei auf Seiten der Auftrag gebenden Krankenhäuser meistens der niedrigste Preis die ausschlaggebende Rolle, was zu Lasten der Qualität gehen kann.

Bei der Planung und Bewertung von Laborkooperationen sollte man sich keinesfalls auf die Routineleistungen beschränken, was aus Unkenntnis oder Nicht-Wissen-Wollen oft getan wird, sondern muss vor allem auch die Notfall- und die Rund-um-die-Uhr-Bereitschaft mit

berücksichtigen. Diese ist kostenintensiv und wird in der Regel von den externen Privatlabors nicht angeboten. Eine Laborkooperation, die nur darin besteht, mechanisierbare Routineleistungen per Outsourcing nach außen zu verlagern und den Großteil der Kosten, nämlich die fixen Betriebsbereitschaftskosten weiterhin selbst zu tragen, ist deshalb abzulehnen.

Betriebswirtschaftlich sinnvoll sind dagegen Insourcing-Lösungen, bei denen vorhandene – rund um die Uhr bereitgestellte – personelle, räumliche und technische Ressourcen durch größere Anforderungsmengen, z.B. aus dem niedergelassenen Sektor, besser ausgelastet und damit rationeller genutzt werden können.

### Weitergehende, übergreifende Kooperationsformen

Übergreifende Kooperationen zwischen dem Krankenhaus- und dem ambulant-niedergelassenen Gesundheitssektor im medizinischen Laboratorium wie auch in anderen medizinischen Fachgebieten sind medizinisch und wirtschaftlich sinnvoll.

Ein wichtiges Ziel des neuen GMG besteht darin, solche Sektor übergreifenden Kooperationen zu fördern und zu erleichtern und die starren Grenzen zwischen stationärer und ambulant-niedergelassener Versorgung durchgängiger zu machen (Integrierte Versorgung). Allerdings können laut GMG mit Krankenhäusern in Ergänzung zur vertragsärztlichen Versorgung Verträge nur für hoch spezialisierte Leistungen, seltene Erkrankungen und Erkrankungen mit besonderen Krankheitsverläufen geschlossen werden [2]. Medizinische Versorgungszentren (MVZ) sollen als dritte Kraft neben den etablierten Anbietern Krankenhaus und niedergelassene Praxis am Gesundheitsmarkt auftreten und medizinische Leistungen anbieten können. MVZ sollen in jeder denkbaren Organisationsform möglich sein. Bezeichnend dabei ist, dass der Gesetzgeber hier den Begriff Organisations- und nicht Rechtsform gewählt hat. Zum letzteren konnte er sich vermutlich nicht durchringen, weil diese Öffnung dann eventuell zu weit gegangen oder auch zu konkret gewesen wäre.

Auch sonst sind wesentliche Fragen nach dem WIE offen gelassen worden. Dies führt dazu, dass Initiatoren, die ein MVZ gründen wollen und entsprechende Investitionsentscheidungen treffen müssen, sich mit einer erheblichen Rechtsunsicherheit konfrontiert sehen.

Bei der Gestaltung der rechtlichen Konzeption von Kooperationsformen im Gesundheitswesen allgemein und somit auch bei Medizinischen Versorgungszentren sind mehrere Rechtsbereiche betroffen: Gesellschafts- und sonstiges Zivilrecht, Berufs- und Standesrecht einschl. Gebührenordnungsrecht, Steuer- und Abgabenrecht.

Bekanntlich sind diese verschiedenen Rechtsbereiche nicht harmonisiert, d. h. wenn etwas gesellschaftsrechtlich möglich geworden ist (wie z.B. vor einigen Jahren die Partnerschaftsgesellschaft für Freiberufler), so bedeutet das nicht, dass auch berufs- oder steuerrechtlich eine solche neue Konstruktion machbar ist. Immerhin sind im

Frühjahr 2004 vom 107. Deutschen Ärztetag gesellschaftsrechtlich wesentliche Schritte für Änderungen in der Musterberufsordnung (MBO) in dieser Hinsicht für den ambulanten Sektor unternommen worden [7].

Diese Schritte ermöglichen nach Verabschiedung durch die Länderärztertage zukünftig Gesellschaften (z.B. Heilkunde – GmbH) zu gründen, wenn folgende Bedingungen zur Ausgestaltung vorliegen:

- diese Gesellschaftsform verantwortlich von einem Arzt geführt wird,
- in der die Gesellschafter mehrheitlich Ärzte sind,
- die Mehrheit der Geschäftsanteile und der Stimmrechte den Ärzten zusteht,
- Dritte nicht am Gewinn der Gesellschaft beteiligt sind und eine ausreichende Berufshaftpflicht für jeden in der Gesellschaft tätigen Arzt besteht.

Werden diese Voraussetzungen gewahrt, ist es vertretbar, dass die Heilkunde auch durch eine juristische Person ausgeübt wird [8].

Ferner ermöglichen diese Änderungen in der Musterberufsordnung zukünftig die Beschäftigung angestellter Praxisärzte unter folgenden Voraussetzungen [9]:

1. Der Arzt muss die Praxis persönlich ausüben. Die Beschäftigung ärztlicher Mitarbeiter in der Praxis setzt die Leitung der Praxis durch den niedergelassenen Arzt voraus. Der Arzt hat die Beschäftigung der ärztlichen Mitarbeiter der Ärztekammer anzuzeigen.
2. In Fällen, in denen der Behandlungsauftrag des Patienten regelmäßig nur von Ärzten verschiedener Fachgebiete gemeinschaftlich durchgeführt werden kann, darf ein Facharzt als Praxisinhaber die für ihn fachgebietsfremde ärztliche Leistung auch durch einen angestellten Facharzt des anderen Fachgebiets erbringen.
3. Ärzte dürfen nur zu angemessenen Bedingungen beschäftigt werden. Angemessen sind insbesondere Bedingungen, die dem beschäftigten Arzt eine angemessene Vergütung gewähren sowie angemessene Zeit zur Fortbildung einräumen und bei der Vereinbarung von Wettbewerbsverboten eine angemessene Ausgleichszahlung vorsehen.
4. Über die in der Praxis tätigen angestellten Ärzte müssen die Patienten in geeigneter Weise informiert werden.

Damit solche neuen Kooperationen aber dauerhaft erfolgreich sind, bedarf es mehrerer, nicht nur medizinischer Voraussetzungen, ohne die solche Kooperationsabsichten sehr schnell auch scheitern können.

**Zielklarheit und Ausgewogenheit** Zwingend ist die Erkenntnis, dass ein solches Kooperationsvorhaben weniger eine medizinische, sondern eine organisatorisch-betriebswirtschaftliche Managementaufgabe darstellt. Deshalb sollten Methoden aus diesem Fachbereich verwendet werden. Eine Kooperation funktioniert auf Dauer nur, wenn die Beteiligten in ausgewogenem Verhältnis etwas einbringen, d. h. investieren, um danach gleicher-



maßen ausgewogen davon zu profitieren. Alle mit der Kooperation angestrebten medizinischen, wirtschaftlichen und sonstigen Ziele müssen vorher klar definiert, abgegrenzt und so weit wie möglich auch quantifiziert werden. Darüber muss bereits im Vorfeld Einigkeit, d. h. ein Zielkonsens erreicht werden. Unterschiedliche Erwartungshaltungen, die nie richtig ausgesprochen werden, sind einer der Hauptgründe für das Scheitern von Kooperationen. Deshalb sollten diese schon frühzeitig, d. h. in der Zielplanungsphase klar angesprochen werden.

### Planung als Gesamtkonzeption mit mehreren Teilen

Weitere Voraussetzung ist eine ganzheitliche Kooperationsplanung, d. h. es muss eine unternehmerische Gesamtkonzeption entwickelt werden, die aus mehreren Teilkonzeptionen besteht:

An erster Stelle steht die schon erwähnte *Zielkonzeption*, bei der das "WAS" und noch nicht das "WIE" klar beschrieben werden muss. Je besser und umfassender dies gelingt, desto einfacher und schneller können dann die Fragen nach dem WIE gelöst werden.

Die *medizinische Konzeption*, d. h. die qualitative und quantitative Leistungsbeschreibung ist eine außerordentlich wichtige Teilkonzeption.

Parallel dazu bzw. davon abgeleitet muss die (*betriebs*)-*wirtschaftliche Konzeption* definiert und geplant werden. Dazu gehören die Personal- und Investitions-, die Umsatz-, die Kosten- und Ergebnis- sowie abgeleitet aus den vorgenannten vor allem die Finanz- und Liquiditätsplanung.

Die Frage der Rechtsform und sonstige gesellschafts-, standes- und ggf. steuerrechtliche Fragen, d. h. die *rechtliche Konzeption* ist ebenfalls als Untermenge der Gesamtkonzeption zu sehen, die um so leichter zu gestalten ist, je klarer vorher die Ziele beschrieben sind. Die Erfahrung zeigt, dass ein häufiger Fehler bei herkömmlich geplanten Kooperationen darin besteht, dass man sich weitgehend auf medizinische und rechtliche Aspekte beschränkt und andere wesentliche Konzeptionsbestandteile wie die vor- und nach genannten außer Acht lässt.

*Organisations- und Managementkonzeption*: Hierunter werden zum einen die Organisations- und Führungsstruktur (Aufbau-Organisation), zum anderen die zielgerichtete Prozessgestaltung und -optimierung (Ablauforganisation) verstanden.

*Personelle Konzeption*: Diese muss eine zukunftsgerichtete Personalentwicklung beinhalten. Dabei handelt es sich um ein sehr erfolgreiches Managementinstrument, mit dem in personalintensiven Organisationen, also auch im medizinischen Laboratorium beste Effekte erzielt werden können.

Die *Methoden-, Geräte- und Diagnostika-Konzeption* ist als Untermenge der Leistungs- bzw. der organisatorischen Konzeption zu sehen und zu planen.

Die *EDV-/ IT-Konzeption* gewinnt zwar zunehmend an Bedeutung. Die IT darf aber nicht zum Selbstzweck werden, sondern muss der Zielerreichung dienen. Dabei soll-

te man sich auch nicht nur auf die Labor-EDV beschränken, sondern ein umfassendes Informationsmanagement-Konzept planen, das auch wirtschaftliche Steuerungsdaten enthält.

Auch bei Kooperationen entscheidet über den Erfolg letztlich der Kunde! Im medizinischen Laboratorium ist dies in erster Linie der Einsender. Deshalb ist es besonders wichtig, dass die Kooperation kundennah, dienstleistungsorientiert und servicefreundlich arbeitet und vor allem von außen so wahrgenommen wird. Dies muss immer wieder festgestellt werden, z. B. durch eine Einsenderbefragung. Ergänzend dazu sollte man das auch positiv beeinflussen durch eine

*Marketingkonzeption* nach außen, die ebenfalls notwendiger Bestandteil der Gesamtkonzeption ist.

Unabdingbar ist eine laufende Analyse, Planung, Steuerung, Überwachung und permanente Optimierung der Wirtschaftlichkeit der Kooperation. Eine solche *Controlling-Konzeption* dient primär der wirtschaftlichen Existenzsicherung und sollte auch Frühwarnindikatoren und ein zukunftsgerichtetes Risikomanagement umfassen.

Eine gesicherte Erkenntnis der Zukunftsforschung besteht darin, dass viele Probleme leicht lösbar wären, wenn das Denken in Gegensätzen überwunden werden könnte und wenn es gelänge, die Vorteile der Gegensätze synergetisch zu verbinden und die beiderseitigen Nachteile weitestgehend zu eliminieren.

**Ein konkretes Kooperationsmodell** Ob mit oder ohne GMG/MVZ ist folgendes Kooperationsmodell machbar und empfehlenswert:

- Die eine Seite wären ein bzw. mehrere Krankenhauslaboratorien, die z. B. in einem solchen neuen, oben beschriebenen Institut für Laboratoriumsmedizin als Tochtergesellschaft eines oder mehrerer Krankenhausträger zusammengeschlossen sind.
- Die andere Seite wäre eine niedergelassene Labororganisation, bestehend aus einer mittleren bis größeren Laborarztpraxis (Gemeinschaftspraxis) und einer oder mehreren angegliederten Laborgemeinschaften.

In fast allen größeren Städten in Deutschland existiert mindestens je eine solche Laboreinrichtung unabhängig nebeneinander. Oft sind sie nur wenige Kilometer voneinander entfernt. Mindestens zweifach werden modernste Laborgeräte und Informationstechnik mit einem Investitionswert von mehreren Mio. Euro vorgehalten. Die erreichte Kapazitätsauslastung ist oft so niedrig, dass sich dies selbst ein modernes erfolgreiches Unternehmen nicht leisten könnte. Auf das Krankenhaus trifft dies noch mehr zu als auf das niedergelassene Labor.

Man bräuchte nun lediglich das gesamte technische Equipment in eine gemeinsame Laborbetriebsgesellschaft einbringen und könnte dieses dort viel besser auslasten, was zu einer spürbaren Senkung der Stückkosten führen würde. Die Kapazitätsauslastung ließe sich auch ideal miteinander kombinieren: Rund um die Uhr und speziell am Vormittag würden die Aufträge in erster Linie

von den Krankenhäusern kommen, am Nachmittag könnten die Massenparameter von den Laborgemeinschaften abgearbeitet werden, die im Laufe des Vormittags eingesammelt wurden.

Beide Hauptakteure könnten sich entweder 50:50 oder auch in einem anderen Verhältnis (z.B. 51:49) an der Betriebsgesellschaft beteiligen. Als Zünglein an der Waage könnte man auch einen unabhängigen dritten Minderheitsgesellschafter hereinholen.

Geräteauswahl und -betrieb, Qualitätskontrolle, -sicherung und -management sowie auch das Innovationsmanagement könnte in gemeinsamer Zuständigkeit über die Geschäftsführung der Laborbetriebsgesellschaft wahrgenommen und sichergestellt werden. Diese und andere vertrauensbildende Maßnahmen würden das bisherige Konkurrenzdenken überwinden und die Kooperation festigen.

Neben den erheblichen Einsparungen auf Seiten der Betreiber, Einsender und eventuell sonstiger Kunden der Betriebsgesellschaft könnte dies auch zu erheblichen Einsparungen im übergeordneten wirtschaftlichen Regelkreis der Krankenkassen führen, weil damit die Doppel- oder Mehrfachbestimmungen – heute im niedergelassenen, morgen im stationären Sektor – deutlich reduziert werden könnten.

Die Laborbetriebsgesellschaft sollte, um kurze Antwortzeiten zu ermöglichen, sehr nahe oder noch besser auf dem Gelände des Krankenhauses angesiedelt sein.

**Phasenweises Vorgehenskonzept** Wichtig ist, dass zielgerichtet und planerisch konzeptionell vorgegangen wird. Es gilt das Prinzip "Vorbereitungszeit verdoppeln, Ausführungszeit halbieren", das bedeutet, dass sich das übliche Verhältnis von Vorbereitungs- zu Ausführungszeit von 1:10 auf 2:5 verbessern kann.

Im folgenden Block sind einige häufig beobachtete Ursachen aufgeführt, warum Kooperationen schwer zustande kommen oder gar scheitern:

- Historische Konkurrenzgründe
- Persönliche Gegensätze und Differenzen
- Emotionen statt Fakten
- Niemand macht den 1. Schritt
- Individualismus statt Solidarität
- Mangelnde Kompromissbereitschaft
- Zu wenig Planung und konzeptionelles Denken
- Zu viel spontanes ad hoc-Verhalten
- Zu geringe Zielorientierung (Diskussion über WIE statt über WAS!)

In Form einer Maßnahmen-Checkliste wird nachstehend eine "Vorgehensweise bei Labor-Kooperationen" empfohlen, die zwar aufwändig erscheint, aber schneller zum Ziel und zu einer besseren Kooperationslösung führt.:

*Erster Schritt:* Interessenten an einen Tisch bringen, am besten durch einen neutralen Berater = Moderator

- Persönliche Vorbehalte in den Hintergrund,

- Fakten in den Vordergrund stellen,
- An den Notwendigkeiten orientieren,
- Sachlich, realistisch diskutieren,
- Nutzendarstellung und -verdeutlichung.

*Ziel:*

- Erste Konsens- und Vertrauensbildung
- Entscheidung für den nächsten Schritt

*Zweiter Schritt:* Ist-Aufnahme und -Analyse der beteiligten Laboreinheiten

- Kosten- und Leistungsrechnung Ist-Situation
- Stärken- und Schwächenanalyse
- Betriebswirtschaftliche Diagnose, Prognose
- Grobplanung Soll-Konzept
- Skizzieren des neuen, gemeinsamen Soll-Labors
- Kosten- und Leistungsrechnung, Plan 1-Simulation
- Quantifizierung des Einsparpotentials
- Präsentation Ist und Soll

*Ziel:*

- Verdeutlichung der wirtschaftlichen Verbesserung und des sonstigen Nutzens
- Zielkonsens- und -akzeptanz,
- Entscheidung für den nächsten Schritt.

*Dritter Schritt:* Detailplanung, Feinkonzeption

- Rechtliche Konzeption entwerfen, verhandeln, verabschieden,
- Gesellschafts-/Kooperations- und sonstige Verträge ausarbeiten,
- Laborprogramm, Analysespektrum festlegen,
- Personalausstattung, Übergangslösungen,
- Gerätekonzept einschließlich EDV,
- Ort und Räume,
- Aufbau- und Ablauforganisation,
- Besondere Fragestellungen, z.B.
- Notfall-Labor,
- Personalübernahmen etc.
- verfeinerte Soll-Berechnung auf Basis der Detail-Prämissen (Plan 2).
- Selbstkostenberechnung als Basis für die Preiskalkulation "Soll-Labor".

*Ziel:*

- Verabschiedung der Feinkonzeption
- Formelle Beschlüsse zur Laborkooperation.

*Vierter Schritt:* Realisierung, Umsetzung mit einem straffen Projektmanagement.

*Fünfter Schritt:* Permanentes Controlling zur Steuerung und Erfolgskontrolle sowie zur laufenden Optimierung der Kooperation.

## Grenzen und Risiken

Die Realisierung der dargestellten Lösungsansätze hat jedoch immer Grenzen und Risiken zu berücksichtigen. Diese liegen in

- der ärztlichen Verantwortung,

- der förderrechtlichen Situation bei Investitionen im Krankenhaussektor (duale Finanzierung),
- der Erlössituation und
- der zivil- und strafrechtlichen Situation.

### Medizinische Grenzen und Risiken

Bei der Entscheidung, ob die täglich durchgeführten und/oder auch ein Teil der nicht täglich durchgeführten Routineuntersuchungen in einem Krankenhauslaboratorium fremd vergeben werden sollen, sind an erster Stelle die medizinischen Erfordernisse der Krankenversorgung zu beachten. Der zu erwartende Nachteil für die Versorgung der Patienten ist einem eventuellen Kostenvorteil kritisch abwägend gegenüberzustellen.

Beim so genannten Fremdversand von Laboratoriumsuntersuchungen eines Krankenhauses treten Probleme bezüglich der Qualität (vor allem der Präanalytik), der Gesamtbearbeitungszeit und dem Informationsaustausch auf.

Was die Qualität von Laboratoriumsuntersuchungen betrifft, so ist diese dem direkten Zugriff und Einfluss des Krankenhauses entzogen. Kostensenkung wird häufig außerhalb des Krankenhauses durch Verstoß gegen gesetzliche Regelungen (MTA-Gesetz, §§ 9 und 10 (Abs.6)) erreicht, indem angelerntes und somit niedriger vergütetes Hilfspersonal einen großen Teil der Untersuchungen durchführt, die ärztliche Aufsicht und Weisung bis hin zur Mitwirkung im Einzelfall bei der Durchführung von Laboruntersuchungen nicht oder nur unvollständig gegeben ist [10], bzw. Reagenzien unzureichender Qualität eingesetzt werden. Die Untersuchungsergebnisse mit mangelhafter bis fehlender Validierung zum ärztlichen Laborbefund [11–15] werden aber wie fachgerecht vollständig erbrachte Leistungen in Rechnung gestellt.

Zahlreiche Analyte und Untersuchungsmaterialien stellen besondere Anforderungen an die Präanalytik und eignen sich deshalb nicht für mehrstündigen Versand (z.B. Gerinnungsuntersuchungen, morphologische Differenzierung des Blutbildes) [16]. Selbst schonender Transport nicht aufbereiteten Untersuchungsmaterials führt zur Freisetzung von Kalium aus Erythrozyten und ist strikt abzulehnen [17].

Im Hinblick auf die Versorgung von Tagesklinikstationen, auf die angestrebte kurze Liegedauer und gegebenenfalls auf notwendig werdende Wiederholungsuntersuchungen bei kritischem oder unplausiblen Ergebnis aus neuem Untersuchungsmaterial spielt die Probentransportdauer und somit die Gesamtdauer der Untersuchung ebenfalls eine wichtige Rolle.

Beim versendenden Krankenhaus verbleibt der nicht unbeträchtliche organisatorische, zeitliche und kostenmäßige Aufwand, um das Untersuchungsmaterial für den Versand vorzubereiten (z.B. Hausinterner Probentransport, Probenannahme, Zentrifugation und Abseren) sowie die Befundeingangskontrolle und die Rechnungsprüfung.

Räumliche Trennung erschwert den Informationsaustausch in Akutsituationen. Der direkte persönliche Kontakt zwischen Leistungsanforderer und Leistungserbringer ist aber gerade in solchen Fällen unverzichtbar.

### Förderrechtliche Grenzen und Risiken

Aufgrund der dualistischen Finanzierung im stationären Bereich werden bisher nach dem Krankenhausfinanzierungsgesetz Investitionen des Krankenhauslaboratoriums wie der anderen Abteilungen eines Krankenhauses auch aus Fördermitteln der Bundesländer oder bei universitären Einrichtungen nach dem Hochschulbaufinanzierungsgesetz zum Teil mit Bundesmitteln finanziert. Eine Übernahme von geförderten Sachanlagen z.B. durch eine Laboratoriumsbetriebsgesellschaft kann ebenso wie eine Stilllegung von geförderten Anlagen zu Rückforderungen durch die Förderbehörde führen; vor derartigen Maßnahmen sollte deshalb unbedingt eine Abstimmung mit dieser stattfinden.

Es ist zu erwarten, dass bei monistischer Finanzierung die bisherigen Mittel für die Krankenhauslaboratorien wegen Finanzmitteldefiziten der Krankenkassen vollständig entfallen.

Bei Ausgliederung sind die Investitionen des Laboratoriums über Erlöse, Kapitaleinlagen und/oder Kreditaufnahme bei vollem Zins- und Tilgungsrisiko zu finanzieren. Dieser Weg bietet allerdings den Vorteil rascher und rechtzeitiger Rationalisierungsinvestitionen gegenüber den langen und unvorhersehbaren Wegen der Förderung.

### Erlösminderungen des Krankenhauses

**Stationäre Versorgung** Bei den Wahlleistungspatienten erfolgt über die Chefarztgebühren aus den Einzelleistungshonoraren nach der Amtlichen Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) eine Kostenerstattung an das Krankenhaus. Diese zusätzliche nicht unerhebliche Einnahmequelle entfällt bei Ausgliederung.

Die Verrechnung von Laboruntersuchungen zwischen Krankenhäusern für Allgemeinpatienten erfolgt auf der Basis von Prozentsätzen des DKG-NT oder der GOÄ. Ohne detaillierte Kenntnis der Ist-Kosten des erbringenden Hauses kann eine solche Verfahrensweise aber zum Problem werden, wenn z.B. durch die Vergütung nicht einmal die direkten Kosten der Laborleistung gedeckt und somit schon der Deckungsbeitrag 1 negativ ist.

**Versorgung ambulanter Patienten durch das Krankenhaus** Die Abrechnung der ambulanten Wahlleistungspatienten erfolgt auf der Basis der GOÄ, die Abgabenregelung unterscheidet sich aber üblicherweise von der für stationäre Patienten (Erstattung des Sachkostenanteils nach DKG-NT zuzüglich eines Vorteilsausgleichs). Auch diese Abgaben entfallen für das Krankenhaus.

**Fragen der rechtlichen Gestaltung eines selbständigen Zentrallaboratoriums** Im Zentrum der Diskussion steht eine Verselbstständigung des Zentrallaboratoriums z.B. in Form einer GmbH. Dies muss bei der erwähnten rechtlichen Konzeption geprüft werden, wobei die neu eröffneten Möglichkeiten des GMG zu berücksichtigen sind.

**Chefarztverträge** Auf die folgenden wichtigen Fragen, die sich im Rahmen einer Ausgliederung des Krankenhauslaboratoriums stellen, sei noch hingewiesen: Eine Neustrukturierung der Laboratoriums-Diagnostik bringt schließlich auch die Problematik einer Anpassung der inzwischen sehr heterogen gestalteten Liquidationsberechtigung in den Verträgen der Chefärzte der anderen Fachgebiete eines Krankenhauses (z.B. Internisten) an die neue Struktur mit sich [18]. Die vorgenannten Probleme stellen allerdings nur einen kleinen Ausschnitt aus der Gesamtsituation dar. Es sollte sich erübrigen, darauf hinzuweisen, dass dabei Rechtsnormen wie die Vorschriften der GOÄ und der Berufsordnung zu berücksichtigen sind.

**Zivil- und Strafrechtliche Risiken** Hinsichtlich der zivil- und strafrechtlichen Risiken sei auf den sehr ausführlichen Beitrag von J. Dessauer in [19] verwiesen.

## References

1. Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG) BGBl Jg. 2003, Teil Nr. 55, vom 19. November 2003, Artikel 1, Änderung des Fünften Buches Sozialgesetzbuch, Absatz 74, § 95 SGBV, S. 2211–2212.
2. Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG) BGBl Jg. 2003, Teil Nr. 55, vom 19. November 2003, Artikel 1, Änderung des Fünften Buches Sozialgesetzbuch, Absatz 74, § 95 SGBV, S. 2218.
3. Kosiol E. Organisation der Unternehmung. Th. Gabler, Wiesbaden, 1982.
4. Kirsch W. Organisationstheorien und Betriebswirtschaftslehre. Th. Gabler: Wiesbaden, 1970.
5. Schäfer FH. Allgemeine Vorschriften der GOÄ. In: Lang MH, Schäfer FH, Stiel H, Vogt W (Hrsg). Der GOÄ-Kommentar. 2. Auflage. Thieme: Stuttgart, 2002, S. 34 RZ11.
6. Sonic Health. [www.theage.com.au/articles/2004/04/06/1081222464886.html](http://www.theage.com.au/articles/2004/04/06/1081222464886.html).
7. (Muster-) Berufsordnung für die deutschen Ärztinnen und Ärzte (Stand 2004) in der Fassung der Beschlüsse des 100. Deutschen Ärztetages 1997 in Eisenach; geändert durch die Beschlüsse des 103. Deutschen Ärztetages 2000 in Köln; geändert durch die Beschlüsse des 105. Deutschen Ärztetages 2002 in Rostock; geändert durch die Beschlüsse des 106. Deutschen Ärztetages 2003 in Köln; geändert durch die Beschlüsse des 107. Deutschen Ärztetages 2004 in Bremen. <http://www.bundesaerztekammer.de/30/Berufsordnung/index.html>.
8. Novellierung einzelner Vorschriften der (Muster-) Berufsordnung. Beschlussprotokoll des 107. Deutschen Ärztetages vom 18.-21. Mai 2004 in Bremen § 23 a Ärztgesellschaften. [http://www.bundesaerztekammer.de/30/Aerztetag/107\\_DAET/03Beschluss/03/01.html](http://www.bundesaerztekammer.de/30/Aerztetag/107_DAET/03Beschluss/03/01.html).
9. Novellierung einzelner Vorschriften der (Muster-) Berufsordnung. Beschlussprotokoll des 107. Deutschen Ärztetages vom 18.-21. Mai 2004 in Bremen. § 19 Beschäftigung angestellter Ärzte. [http://www.bundesaerztekammer.de/30/Aerztetag/107\\_DAET/03Beschluss/03/01.html](http://www.bundesaerztekammer.de/30/Aerztetag/107_DAET/03Beschluss/03/01.html).
10. Hierzu die bundessozialgerichtliche und bundesverfassungsgerichtliche Rechtsprechung, die in der Bundesrepublik Deutschland für die Zuordnung von Laboratoriumsuntersuchungen Folgendes im Tenor ihrer Begründung bestätigt: „Es dient der im Interesse der Volksgesundheit liegenden fachkundigen (kassen-) ärztlichen Versorgung, wenn § 122 Abs. 1 RVO in der Auslegung des Bundesgerichtshofs (und des Bundessozialgerichts) die ärztliche Behandlung im Grundsatz den Ärzten vorbehält und „Hilfeleistungen“ Dritter als von ihr nur dann mit umfasst ansieht, wenn der Arzt an diesen „verantwortlich (....) durch eine je nach Lage des Falles mehr oder weniger intensive persönliche Anleitung oder Beaufsichtigung der Hilfspersonen mitgewirkt hat“ (BSGE 39, 288 [289]). BSG-Urteil – 6 Rka 22/74-, verkündet am 6.5.1975, BVG – Urteil – 1 BvR 263/77 – Beschluss vom 29.9.1977.
11. Büttner H, Hansert E, Stamm D. Auswertung, Kontrolle und Beurteilung von Messergebnissen. In: Methoden der enzymatischen Analyse. Bergmeyer HU (Hrsg). 2. Aufl., Band I, Weinheim: Verlag Chemie, 1970:282–364.
12. Stamm D, Büttner J. Klinisch-chemische Untersuchungen und Befunde als Grundlage ärztlicher Handlungen. In: Greiling H, Gressner AM (Hrsg). Lehrbuch der Klinischen Chemie und Pathobiochemie, I. und folgende Aufl., Stuttgart: Schattauer, 1987, 1989, 1995.
13. Büttner J. Laboratory Findings: Structure, Validity and Significance for Medical Cognitive Processes. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1991;29:507–19.
14. Appel S (Hrsg). Die Vergütung ärztlicher Leistungen im medizinischen Laboratorium. Themenhefte Bd. 3, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik. Oldenburg: Isensee Verlag, 1997.
15. Appel S, Köller U, Krieg M, Neumeier D, Rodt H, Stein W, et al. Art, Umfang und Inhalt der laborärztlichen Leistung. J Lab Med 2000;24:424–7.
16. Guder WG, Wissner H. Verhalten von Blutbestandteilen während des Transports (Versand) und der Lagerung von Untersuchungsgut. Dt Ges f Klin Chemie-Mitteilungen 1990;21:4–13.
17. Ottmann K. Empfehlungen zur Qualitätssicherung der Prä- und Postanalytik in der Laboratoriumsmedizin. Bayerisches Ärzteblatt 1999;603.
18. Siehe hierzu Robbers/Wagener. Chefarztrecht nach dem GSG. Das Krankenhaus 1993;22 ff.
19. Dessauer J. Rechtliche Risiken bei der Ausgliederung des Krankenhauslaboratoriums. In: Vogt W (Hrsg). Das wirtschaftliche Krankenhauslaboratorium. Berlin: Springer, 1997: 102–18.